

=> e de3822463/pn

E1	1	DE3822461/PN
E2	1	DE3822462/PN
E3	1 -->	DE3822463/PN
E4	1	DE3822465/PN
E5	1	DE3822466/PN
E6	1	DE3822467/PN
E7	1	DE3822468/PN
E8	1	DE3822469/PN
E9	1	DE3822470/PN
E10	1	DE3822471/PN
E11	1	DE3822472/PN
E12	1	DE3822473/PN

=> s e3

L1 1 DE3822463/PN

=> d l1 ibib,ab

L1 ANSWER 1 OF 1 WPINDEX (C) 2003 THOMSON DERWENT

ACCESSION NUMBER: 1989-256940 [36] WPINDEX

DOC. NO. NON-CPI: N1989-195965

TITLE: Vehicle body panel anchor bracket - holds cables or pipes and incorporated central bracket arm.

DERWENT CLASS: Q61

INVENTOR(S): AHLISCH, H D; GANTZHORN, W; ZWEIGART, G

PATENT ASSIGNEE(S): (DAIM) DAIMLER-BENZ AG

COUNTRY COUNT: 1

PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG
DE 3822463	C	19890907	(198936)*		4 <--

APPLICATION DETAILS:

PATENT NO	KIND	APPLICATION	DATE
DE 3822463	C	DE 1988-3822463	19880702

PRIORITY APPLN. INFO: DE 1988-3822463 19880702

AB DE 3822463 C UPAB: 19930923

The spring steel anchor bracket for fixing components, such as cables or pipes (11,12) to a car body (10), includes a U-shaped anchor profile (2) that locates over the edge (10') on a car body panel. Each end of the bracket is provided with a clamp arm (7') with which the components (11,12) are secured.

A third, central bracket arm provides the location for a trim strip (9) by being inserted into a location slot on the inside of the trim strip.

USE/ADVANTAGE - Anchor bracket for installation on vehicle body panel provides location for various components.

3/3

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑪ DE 3822463 C1

⑥① Int. Cl. 4:  
F16B 2/24

②① Aktenzeichen: P 38 22 463.1-12  
②② Anmeldetag: 2. 7. 88  
④③ Offenlegungstag: —  
④⑤ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 7. 9. 89

Behördeneigentum

DE 3822463 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, 7000 Stuttgart, DE

⑦② Erfinder:

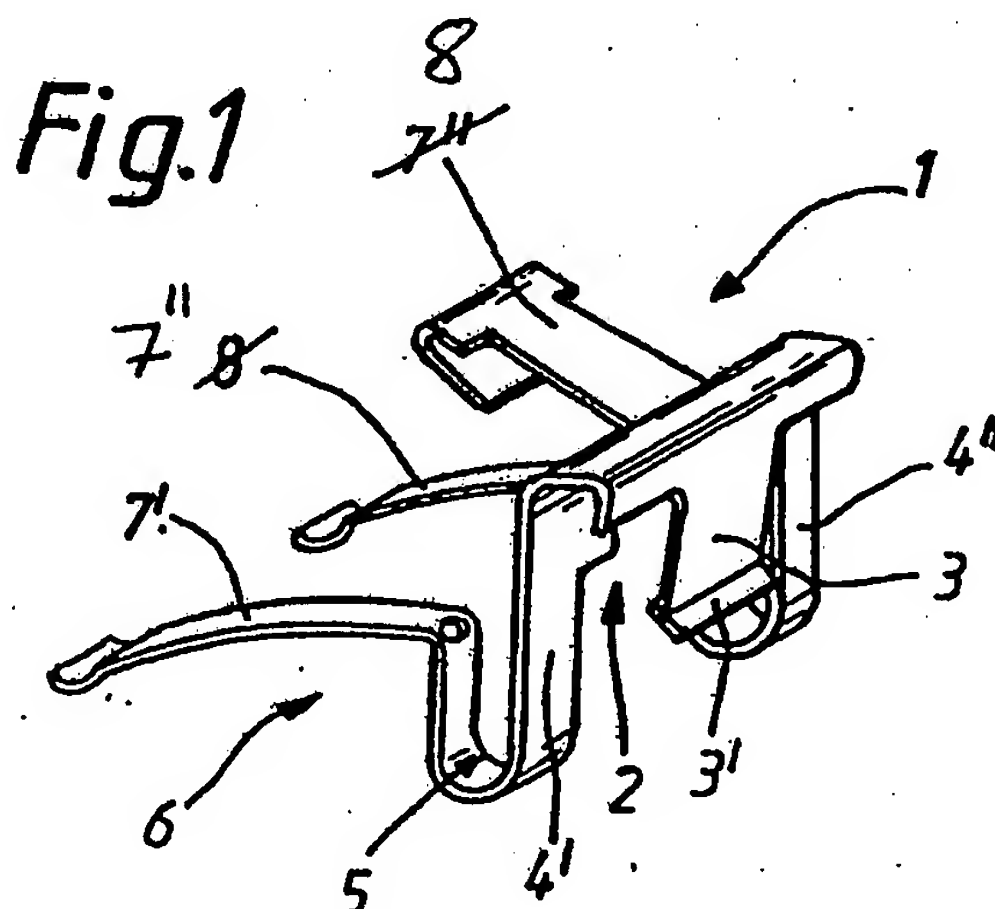
Ahlisch, Hans-Dieter, 7022 Leinfelden, DE;  
Gantzhorn, Walter, 7031 Grafenau, DE; Zweigart,  
Gerhard, 7031 Aidlingen, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE-OS 24 15 853  
DE-GM 72 29 223  
US 41 75 303

⑤④ Befestigungsklammer

Bekannte Befestigungsklammern zum Festlegen von Bauteilen an einer Fahrzeugkarosserie besitzen einen Klemmbügel zum Aufstecken auf einen Blechflansch und an dem Klemmbügel angeordnete U-förmige Aufnahmen zum Festlegen von Bauteilen. Aufnahmen zur gleichzeitigen Befestigung von Verkleidungsteilen sind nicht vorgesehen. Die neue Befestigungsklammer ist zur gleichzeitigen Befestigung von verschiedenartigen Bauteilen insbesondere Kabeln, Hydraulikleitungen und von Verkleidungsteilen ausgebildet. Hierzu ist vorgesehen, daß an einem Klemmbügel (2) Gabelzinken (7', 7'') angeordnet sind, an denen die Ausbuchtungen (5, 6) eingebogen sind. Zwischen den Gabelzinken (7', 7'') ist eine Befestigungslasche (8) angeordnet, die zur Befestigung von Verkleidungsteilen dient. Befestigungsklammer für die Kraftfahrzeugtechnik.



DE 3822463 C1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Befestigungskammer nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Derartige Befestigungsklammern werden insbesondere im Kraftfahrzeugbau zum Festklammern von Bauteilen an die Fahrzeugkarosserie verwendet. Aus der DE-OS 24 15 853 ist eine als Blechklammer ausgebildete Befestigungsklammer bekannt, die einen im wesentlichen U-förmigen, einen Karosserieflansch umgreifenden Klemmbügel zum Befestigen besitzt. An den Schenkeln des Klemmbügels sind jeweils sich in entgegengesetzter Richtung öffnende Aufnahmebügel mit U-förmigem Querschnitt ausgebildet. Derartige Aufnahmen sind zur Befestigung von Dichtleisten oder von Kabeln geeignet. Für andere Karosserieteile, beispielsweise Verkleidungsteile, werden anders geformte Aufnahmen benötigt. Diese Aufnahmen sind an separaten Befestigungsklammern ausgebildet, was zu einer Vielzahl von unterschiedlichen Befestigungsklammern führt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße Befestigungsklammer so auszubilden, daß sie auch zur Befestigung von Verkleidungsteilen o. dgl. geeignet ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Befestigungsklammer gelöst, die gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1 ausgebildet ist. Bei der neuen Befestigungsklammer ist mindestens ein Schenkel des Klemmbügels gabelförmig verlängert ausgebildet. An den Gabelzinken sind die Aufnahmen zum Festlegen der Bauteile ausgeformt und zwischen den Gabelzinken ist mindestens eine vom Klemmbügel abragende Befestigungslasche für Verkleidungsteile o. dgl. angeordnet.

Die Verwendung derartiger Befestigungsklammern kann in vielen Anwendungsfällen erfolgen, so daß die Anzahl verschiedenartiger Befestigungsklammern verringert wird. Beispielsweise kann die erfindungsgemäße Blechklammer zum Festlegen von Verkleidungsteilen am Rohbau, zur Befestigung von elektrischen Leitungen und zur Positionierung und Halterung von Hydraulikleitungen verwendet werden. Hierbei können die an den Gabelzinken ausgeformten Aufnahmen den jeweiligen Anforderungen entsprechend ausgeformt werden.

Eine vorteilhafte Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes sieht vor, daß die Befestigungslasche als Streifen ausgebildet ist, der mit einem Ende an dem Klemmbügel angrenzt und an seinem freien Ende U-förmig gebogen ausgebildet ist. Eine derartige Befestigungslasche ermöglicht einen Toleranzausgleich für hieran befestigte Verkleidungen.

Der Materialaufwand und die Herstellungskosten sind besonders niedrig, wenn die Befestigungsklammer einteilig als aus einem gestanzten Blechzuschnitt geformtes Teil ausgebildet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Es zeigt

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Befestigungsklammer,

Fig. 2 den Blechzuschnitt für die Befestigungsklammer gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 einen Querschnitt durch die Befestigungsklammer der Fig. 1 im montierten Zustand an der Fahrzeugkarosserie.

In Fig. 1 ist eine Befestigungsklammer dargestellt, die zur gleichzeitigen Befestigung von Verkleidungsteilen, elektrischen Leitungen und Hydraulikleitungen dient. Die Befestigungsklammer (1) ist als Blechklammer aus-

gebildet, deren Zuschnitt (13) in Fig. 2 dargestellt ist.

Die Blechklammer (1) besitzt einen Klemmbügel (2) mit U-förmigem Querschnitt. Der Klemmbügel (2) dient zum Aufstecken der Befestigungsklammer (1) auf einen Blechflansch (10') der Fahrzeugkarosserie (10). Der Klemmbügel (2) baut sich aus den Schenkeln (3 und 4', 4'') auf, die an gegenüberliegenden Seiten des Blechflansches (10') im montierten Zustand anliegen. Zur besseren Fixierung der Befestigungsklammer (1) ist am Schenkel (3) ein Befestigungsnocken (3') ausgebildet, der in eine entsprechende Aufnahme am Blechflansch (10') eingreift. An dem Klemmbügel (2) sind gebogene Gabelzinken (7', 7'') angeordnet, die mit Ausbuchtungen (5, 6) zur Aufnahme von elektrischen Leitungen (11) und Hydraulikleitungen (12) ausgebildet sind. Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, bilden die Gabelzinken (7', 7'') die Verlängerung zu den Schenkeln (4) des Klemmbügels (2).

Zwischen den Gabelzinken (7', 7'') ist eine Befestigungslasche (8) angeordnet, die zur Befestigung von Verkleidungsteilen o. dgl. vorgesehen ist. Das eine Ende der Befestigungslasche (8) entspringt an der Oberseite des Klemmbügels (2). Das freie Ende der Befestigungslasche (8) ist U-förmig gebogen ausgebildet. Die Befestigungslasche (8) greift in eine entsprechend ausgebildete Aufnahme (9') am Verkleidungsteil (9) ein. Die Aufnahme (9') besitzt solche Tiefe und Breite, daß ein Toleranzausgleich möglich ist. Da auch die Tiefe des Klemmbügels (2) ein Toleranzfeld besitzt, wird insgesamt ein dreidimensionaler Toleranzausgleich für die an der Befestigungsklammer (1) befestigte Verkleidung (9) möglich.

Gemäß Fig. 2 ist die Befestigungsklammer (1) einteilig aus einem gestanzten Blechzuschnitt (13) geformt. Somit wird eine einfache und kostengünstige Herstellung der Befestigungsklammer (1) möglich. Aus einer rechteckförmigen Blechplatte werden in einem Arbeitsschritt die Schenkel (3, 4', 4''), die Gabelzinken (7', 7'') und die Befestigungslasche (8) ausgestanzt. Anschließend erfolgt die Formung zu der in Fig. 1 dargestellten Befestigungsklammer (1).

In Fig. 3 ist die Anordnung der Befestigungsklammer (1) an einer Fahrzeugkarosserie (10) mit einem Blechflansch (10') dargestellt. Die Befestigungsklammer (1) dient zur Befestigung des Verkleidungsteiles (9) der elektrischen Leitungen (11) und der Hydraulikleitungen (12). Die Montage der Befestigungsteile kann zeitlich und räumlich getrennt an verschiedenen Fertigungsstationen erfolgen.

Abschließend sei erwähnt, daß die jeweilige Form der Aufnahmen für die zu befestigenden Teile in einfacher Weise den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden kann.

## Patentansprüche

1. Befestigungsklammer zum Festlegen von Bauteilen an einer Fahrzeugkarosserie, mit einem im Querschnitt im wesentlichen U-förmigen Klemmbügel zum Aufstecken auf einen Blechflansch der Fahrzeugkarosserie und mit weiteren an dem Klemmbügel angeordneten Aufnahmen zum Festlegen der Bauteile, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Schenkel (4', 4'') des Klemmbügels (2) gabelförmig verlängert ausgebildet ist, daß an den Gabelzinken (7', 7'') Ausbuchtungen (5, 6) zur Aufnahme der Bauteile (11, 12) angeformt sind und daß zwischen den Gabelzinken (7', 7'') mindestens eine vom Klemmbügel (2) abragende Befesti-

gungslasche (8) zur Befestigung von V rkleidungs-  
teilen o. dgl. angeordnet ist.

2. Befestigungsklammer nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, daß die Befestigungslasche (8) als  
Streifen ausgebildet ist, der mit einem Ende an dem 5  
Klemmbügel (2) befestigt und an seinem freien En-  
de U-förmig gebogen ausgebildet ist.

3. Befestigungsklammer nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungs-  
klammer (1) einteilig als aus einem gestanzten 10  
Blechzuschnitt (13) geformtes Teil ausgebildet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

